τῶν ΕΚΖ ΖΛΗ ΗΜΘ ΘΝΕ τριγώνων· μείζονά ἐστι τοῦ
ἡμίσεως τοῦ καθ' ἑαυτὸ τμήματος τοῦ κύκλου· τέ-
μνοντες δὴ τὰς ὑπολειπομένας περιφερείας δίχα
καὶ ἐπιζευγνύντες εὐθείας καὶ τοῦτο ἀεὶ ποιοῦντες, κα-
ταλείψομέν τινα τμήματα τοῦ κύκλου ἅ, ἔσται ἐ-
λάσσονα τῆς ὑπεροχῆς ᾗ ὑπερέχει ὁ ΕΖΗΘ κύ-
κλος τοῦ Σ χωρίου· ἐδείχθη γὰρ ἐν τῷ πρώτῳ
θεωρήματι τοῦ δεκάτου βιβλίου ὅτι δύο μεγεθῶν
ἀνίσων ἐκκειμένων ἐὰν ἀπὸ τοῦ μείζονος ἀφαι-
ρεθῇ μεῖζον ἢ τὸ ἥμισυ καὶ τοῦ καταλειπομένου μεῖ-
ζον ἢ τὸ ἥμισυ καὶ τοῦτο ἀεὶ γίγνηται· λειφθήσεταί
τι μέγεθος ὅ, ἔσται ἔλασσον τοῦ ἐκκειμένου ἐλάσσο-
νος μεγέθους· λελείφθω οὖν καὶ ἔστω τὰ ἐπὶ τῶν ΕΚ
ΚΖ ΖΛ ΛΗ ΗΜ ΜΘ ΘΝ ΝΕ τμήματα τοῦ ΕΖΗΘ κύ-
κλου ἐλάσσονα τῆς ὑπεροχῆς ᾗ ὑπερέχει ὁ ΕΖΗΘ
κύκλος τοῦ Σ χωρίου· λοιπὸν ἄρα τὸ ΕΚ ΖΛ ΗΜ ΘΝ
πολύγωνον μεῖζόν ἐστι τοῦ Σ χωρίου· ἐγγεγράφθω
καὶ εἰς τὸν ΑΒΓΔ κύκλον τῷ ΕΚ ΖΛ ΗΜ ΘΝ πολυγώ-
νῳ· ὅμοιον πολύγωνον τὸ ΑΞ ΒΟ ΓΠ ΔΡ· ἔστιν ἄρα
ὡς τὸ ἀπὸ τῆς ΒΔ τετράγωνον πρὸς τὸ ἀπὸ τῆς ΖΘ
τετράγωνον· οὕτως τὸ ΑΞ ΒΟ ΓΠ ΔΡ πολύγωνον
πρὸς τὸ ΕΚ ΖΛ ΗΜ ΘΝ πολύγωνον· ἀλλὰ καὶ ὡς τὸ
ἀπὸ τῆς ΒΔ τετράγωνον πρὸς τὸ ἀπὸ τῆς ΖΘ· οὕτως
ὁ ΑΒΓΔ κύκλος πρὸς τὸ Σ χωρίον· καὶ ὡς ἄρα ὁ ΑΒΓΔ
κύκλος πρὸς τὸ Σ χωρίον· οὕτως τὸ ΑΞ ΒΟ ΓΠ ΔΡ
πολύγωνον πρὸς τὸ ΕΚ ΖΛ ΗΜ ΘΝ πολύγωνον· ἐναλ-

διὰ τὸ αʹ τοῦ ιʹ

διὰ τὸ πρὸ αὐτοῦ

δι' ἴσου

λὰξ ἄρα ὡς ὁ ΑΒΓΔ κύκλος πρὸς τὸ ἐν αὐτῷ πολύγω-
νον· οὕτως τὸ Σ χωρίον πρὸς τὸ ΕΚ ΖΛ ΗΜ ΘΝ πολύ-
γωνον· μείζων δὲ ὁ ΑΒΓΔ κύκλος τοῦ ἐν αὐτῷ πο-
λυγώνου· μεῖζον ἄρα καὶ τὸ Σ χωρίον τοῦ ΕΚ ΖΛ ΗΜ
ἐστὶν ἀδύνατον· οὐκ ἄρα
ΘΝ πολυγώνου· ἀλλὰ καὶ ἔλαττον· ὅπερ: ἐστὶν ὡς τὸ ἀ-
πὸ τῆς ΒΔ τετράγωνον πρὸς τὸ ἀπὸ τῆς ΖΘ τετράγω-
νον· οὕτως ὁ ΑΒΓΔ κύκλος πρὸς ἔλασσόν τι τοῦ
ΕΖΗΘ κύκλου χωρίον· ὁμοίως δὴ δείξομεν ὅτι
οὐδὲ ὡς τὸ ἀπὸ ΖΘ πρὸς τὸ ἀπὸ ΒΔ· οὕτως ὁ ΕΖΗΘ
κύκλος πρὸς ἔλασσόν τι τοῦ ΑΒΓΔ κύκλου χωρί-
ον· λέγω δὴ ὅτι οὐδὲ ὡς τὸ ἀπὸ τῆς ΒΔ πρὸς τὸ ἀ-
πὸ τῆς ΖΘ· οὕτως ὁ ΑΒΓΔ κύκλος πρὸς μεῖζόν
τι τοῦ ΕΖΗΘ κύκλου χωρίον· εἰ γὰρ δυνατόν, ἔστω
πρὸς μεῖζον τὸ Σ· ἀνάπαλιν ἄρα ἐστὶν ὡς τὸ ἀπὸ
τῆς ΖΘ τετράγωνον πρὸς τὸ ἀπὸ τῆς ΔΒ· οὕτως τὸ Σ
χωρίον πρὸς τὸν ΑΒΓΔ κύκλον· ἀλλ' ὡς τὸ Σ χωρίον
πρὸς τὸν ΑΒΓΔ κύκλον· οὕτως ὁ ΕΖΗΘ κύκλος πρὸς
ἔλασσόν τι τοῦ ΑΒΓΔ κύκλου χωρίον· καὶ ὡς ἄρα
τὸ ἀπὸ τῆς ΖΘ πρὸς τὸ ἀπὸ τῆς ΒΔ· οὕτως ὁ ΕΖΗΘ
κύκλος πρὸς ἔλασσόν τι τοῦ ΑΒΓΔ κύκλου χωρίον·
ὅπερ ἀδύνατον ἐδείχθη· οὐκ ἄρα ἐστὶν ὡς τὸ ἀπὸ
τῆς ΒΔ τετράγωνον πρὸς τὸ ἀπὸ τῆς ΖΘ· οὕτως
ὁ ΑΒΓΔ κύκλος πρὸς μεῖζόν τι τοῦ ΕΖΗΘ κύκλου χω-
ρίον· ἐδείχθη δὲ ὅτι οὐδὲ πρὸς ἔλασσον· ἔστιν
ἄρα ὡς τὸ ἀπὸ τῆς ΒΔ τετράγωνον πρὸς τὸ ἀπὸ τῆς
ΖΘ τετράγωνον· οὕτως ὁ ΑΒΓΔ κύκλος πρὸς τὸν

BIBLIOTHECA BODLEIANA

EUCLID *Elementa* BYZANTINE, 888 THE BODLEIAN LIBRARY Octavo